

**PENGARUH *BLENDED LEARNING* BERBASIS PEOE TERHADAP
PENGUASAAN KONSEP DAN RESPON SISWA SMA PADA MATERI SISTEM
EKSKRESI**

SKRIPSI

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan

Program Studi Pendidikan Biologi



Oleh

Dwi Ayu Destiani

1500607

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
DEPARTEMEN PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN
ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

2019

**PENGARUH *BLENDED LEARNING* BERBASIS PEOE TERHADAP
PENGUASAAN KONSEP DAN RESPON SISWA SMA PADA MATERI SISTEM
EKSKRESI**

oleh

Dwi Ayu Destiani

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan pada Departemen Pendidikan Biologi

Fakultas Matematika dan IPA

© Dwi Ayu Destiani

Univeritas Pendidikan Indonesia

Agustus 2019

Hak Cipta dilindungi undang-undang

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak berulang-ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis

LEMBAR PENGESAHAN

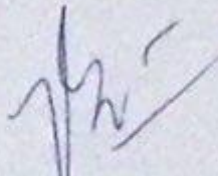
DWI AYU DESTIANI

1500607

**PENGARUH *BLENDED LEARNING* BERBASIS PEOE TERHADAP
PENGUASAAN KONSEP DAN RESPON SISWA SMA PADA MATERI SISTEM
EKSRESI**

Disetujui dan disahkan oleh:

Pembimbing,

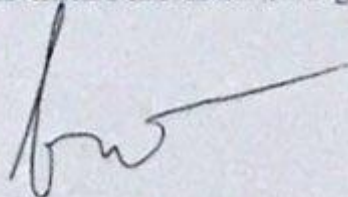


Dr. Kusnadi, M.Si.

NIP. 196805091994031001

Mengetahui,

Ketua Departemen Pendidikan Biologi



Dr. Bambang Supriatno, M.Si

NIP. 196305211988031002

Pengaruh *Blended Learning* Berbasis PEOE Terhadap Penguasaan Konsep dan Respon Siswa SMA pada Materi Sistem Ekskresi

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penguasaan konsep siswa melalui penerapan *blended learning* dengan menggunakan aplikasi edmodo berdasarkan strategi PEOE (*Predict – Explain – Observe – Explain*). Proses pembelajaran yang dilaksanakan di kelas XI SMA Negeri di Kota Bandung yang masih menggunakan metode konvensional (ceramah), sehingga siswa tidak aktif dalam pembelajaran. Metode yang digunakan pada penelitian ini berupa *Quasi Experiment* dengan melihat pengaruh dari pembelajaran *blended learning* berbasis PEOE dan membandingkan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Teknik analisis data menggunakan uji *N-gain* untuk mengetahui penguasaan konsep awal dan akhir setelah diberikan perlakuan dan menggunakan uji *U Mann Whitney* untuk mengetahui pengaruh pembelajaran *blended learning* berbasis PEOE. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *blended learning* berbasis PEOE dapat meningkatkan penguasaan konsep siswa SMA. Dengan capaian rerata uji *N-gain* kelas eksperimen sebesar 0,78 (kategori tinggi) lebih tinggi dibandingkan capaian rerata uji *N-gain* kelas kontrol sebesar 0,65 (kategori sedang) dan hasil uji *U Mann Whitney* dengan nilai *P-value* (*Sig.2-tailed*) = 0,000 yang menunjukkan adanya pengaruh pembelajaran. Respon siswa pada pembelajaran menunjukkan hasil yang tinggi. Berdasarkan hasil penelitian ini maka pembelajaran *blended learning* berbasis PEOE dapat digunakan dalam proses pembelajaran karena memberikan suatu inovasi dalam belajar dan meningkatkan penguasaan konsep siswa.

Kata kunci : *Blended learning*, PEOE (*predict-explain-observe-explain*), Sistem Ekskresi

The Effect of PEOE-Based Blended Learning on Mastery of Concepts and Responses of High School Students to Excretory System Material

ABSTRACT

This study aims to determine the mastery of students' concept through the application of blending learning by using *edmodo* application based on Predict-Explain-Observe-Explain (PEOE) strategy. The learning process carries out in class XI SMA Negeri in Bandung still uses conventional method. Due to the use of that method, the students there are not active in learning process. The method used in this study is Quasi Experiment by looking at the influence of PEOE-based blended learning and comparing between the control class and the experimental class. The data analysis technique uses the N-gain test to find out the mastery of the beginning and the ending concept after being given treatment and uses the U Mann Whitney test to determine the effect of PEOE-based blended learning. The results of this study indicate that PEOE-based blended learning can improve the mastery of students' in high school. It is proven by the average of the N-gain experimental class of 0.78 (high category) is higher than average achievement of the control class N-gain test of 0.65 (medium category) and the result of the U Mann Whitney with value *P-value* (Sig.2-tailed) = 0,000 which shows influence of learning. Student responses to the learning process show high result. Based on the result of this study, PEOE-based blended learning can be used in the learning process because it provides an innovation and increases students' mastery concepts.

Key words : Blended learning, PEOE (predict-explain-observe-explain), Excretion System

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	Error! Bookmark not defined.
UCAPAN TERIMA KASIH.....	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK.....	4
DAFTAR ISI	6
DAFTAR TABEL	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR GAMBAR.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR LAMPIRAN	Error! Bookmark not defined.
BAB I PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2 Rumusan Masalah Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.3 Pertanyaan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.4 Tujuan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.5 Batasan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.6 Asumsi	Error! Bookmark not defined.
1.7 Hipotesis	Error! Bookmark not defined.
1.8 Struktur Organisasi Penulisan Skripsi	Error! Bookmark not defined.
BAB II PENGARUH <i>BLENDED LEARNING</i> BERBASIS PEOE TERHADAP PENGUASAAN KONSEP DAN RESPON SISWA SMA PADA MATERI SISTEM EKSKRESI.....	Error! Bookmark not defined.
2.1 Blended Learning	Error! Bookmark not defined.
2.2 Predict – Explain – Observe – Explain (PEOE)....	Error! Bookmark not defined.
2.3 Blended Learning Berbasis PEOE.....	Error! Bookmark not defined.
2.4 Sistem Ekskresi	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODE PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
3.1 Desain Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.2 Lokasi Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.3 Populasi dan Sampel.....	Error! Bookmark not defined.
3.4 Definisi Operasional	Error! Bookmark not defined.

3.5 Instrumen Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.6 Teknik Pengumpulan data.....	Error! Bookmark not defined.
3.7 Pengembangan Instrumen	Error! Bookmark not defined.
3.8 Teknik Pengolahan Data	Error! Bookmark not defined.
3.9 Prosedur Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.10 Alur Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.	Error! Bookmark not defined.
4.1 Hasil Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.1 Keterlaksanaan <i>Blended Learning</i> berbasis PEOE	Error! Bookmark not defined.
4.1.2 Penguasaan Konsep Siswa.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.2.1 Penguasaan Konsep Awal.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.2.2 Penguasaan Konsep Akhir	Error! Bookmark not defined.
4.1.3 Analisis Angket.....	Error! Bookmark not defined.
4.2 Pembahasan.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.1 Keterlaksanaan Pembelajaran	Error! Bookmark not defined.
4.2.2 Penguasaan Konsep.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.3 Respon Siswa terhadap Pembelajaran <i>Blended learning</i> berbasis PEOE	Error! Bookmark not defined.
BAB V SIMPULAN DAN REKOMENDASI	Error! Bookmark not defined.
5.1 Simpulan	Error! Bookmark not defined.
5.2 Rekomendasi	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA.....	8
DAFTAR LAMPIRAN	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR PUSTAKA

- Abou Naaj, M., Nachouki, M., & Ankit, A. (2017). Evaluating Student Satisfaction with Blended Learning in a Gender-Segregated Environment. *Journal of Information Technology Education: Research*, 11, 185–200. <https://doi.org/10.28945/1692>
- Akgunduz, D., & Akinoglu, O. (2016). The Effect of Blended Learning and Social Media-Supported Learning on the Students' Attitude and Self-Directed Learning Skills in Science Education. *Turkish Online Journal of Educational Technology - TOJET*, 15(2), 106–115. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eric&AN=EJ1096457&site=ehost-live>
- Arikunto, Suharsimi. (2005). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Arikunto. (2006). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Arikunto. (2013). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Bakhtiar, M. I. (n.d.). Tingkat self-regulated learning mahasiswa melalui pembelajaran blended learning berbasis aplikasi Google Classroom, 160–163.
- Bersin, Josh. 2004. *The Blended Learning Book; Best Practices, Proven Methodologies, and Lessons Learned*. USA: Pfeiffer Publishing
- Ekawati, N. E. (2018). Application of Blended Learning with Edmodo Application Based on PDEODE Learning Strategy to Increase Student Learning Achievement. *Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 8(1), 7–16. Retrieved from <http://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/Formatif/article/view/2285/1858>
- Hake & Richard, R. (1999). *Analyzing Change/Gain Score*. [Online] Diakses melalui <http://www.physics.indiana.edu/~sdi/AnalyzingChange-Gain.Pdf>

- Hasanah, E. (2013). Pengaruh Model Pembelajaran Poe (Predict-Observe Explain) Terhadap Pemahaman Konsep Fisika Dan Sikap Ilmiah Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa. *Universitas Pendidikan Ganesha*, 3, 15.
- Joyce, Bruce, dkk. *Model Of Teaching Model-model Pengajaran*, Jakarta: Pustaka Pelajar. 2009
- Kintu, M. J., Zhu, C., & Kagambe, E. (2017). Blended learning effectiveness: the relationship between student characteristics, design features and outcomes. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 14(1). <https://doi.org/10.1186/s41239-017-0043-4>
- Megawati, Ibrahim, M., & Haryono, T. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Dengan Strategi Predict-Discus-Explain (PDEODE) Untuk Meminimalisasi Miskonsepsi Siswa SMP. *JPPS (Jurnal Penelitian Pendidikan Sains)*, 7(1), 1422–1430.
- Melton, B. F., Bland, H. W., & Chopak-foss, J. (2009). Achievement and Satisfaction in Blended Learning. *International Journal for the Scholarship of Teaching and Learning*. <https://doi.org/10.20429/ijstl.2009.030126>
- Noviansyah, N. (2015). PEMBELAJARAN Bauran Blended Learning) Terampil Memadukan Keunggulan Pembelajaran Face-to-Face, E-Learning Offline-Online dan Mobil Learning. *At-Turats*, 9(2), 75. <https://doi.org/10.24260/at-turats.v9i2.318>
- Nurmayanti, F., Bakri, F., & Budi, E. (2015). Pengembangan Modul Elektronik Fisika dengan Strategi PDEODE pada Pokok Bahasan Teori Kinetik Gas untuk Siswa Kelas XI SMA, 2015(Snips), 2013–2016.
- Paramita, D., Irhasyuarna, Y., Sholahuddin, A., Studi, P., Kimia, P., Mangkurat, U. L., & Selatan, K. (2017). PENERAPAN STRATEGI BLENDED LEARNING DAN STRATEGI IMPLEMENTATION OF BLENDED LEARNING STRATEGY AND EXPOSITORY STRATEGY IN LEARNING CHEMICAL, 1(2), 178–186.
- Pengajar, U. (2015). Pedoman edmodo.

- Princess Ann Bajar-Sales, Ruel Atendido Avilla, & Vic Marie Inte Camacho. (2015). Predict-Explain-Observe-Explain (Peoe) Approach: Tool in Relating Metacognition To Achievement in Chemistry. *Electronic Journal of Science Education*, 19(7). Retrieved from <http://ejse.southwestern.edu>
- Santoso, E. B. (2014). SMPN 1 GONDANGREJO KARANGANYAR TAHUN AJARAN 2013 / 2014 The Influence Of Search , Solve , Create , And Share And Predict Observe Explain Learning Model On Learning Achievement Biology Students Class 8TH At Seminar Nasional XI Pendidikan Biologi FKIP UNS, 1136–1147.
- Sjukur, S. B. (2013). Pengaruh blended learning terhadap motivasi belajar dan hasil belajar siswa di tingkat SMK. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 2(3), 368–378. <https://doi.org/10.21831/jpv.v2i3.1043>
- Soetari, E. (2014). Pendidikan Karakter dengan Pendidikan Anak untuk Membina Akhlak Islami. *Jurnal Pendidikan Universitas Garut*, 8(1), 116–147.
- Stockwell, B. R., Stockwell, M. S., Cennamo, M., & Jiang, E. (2015). Blended Learning Improves Science Education. *Cell*, 162(5), 933–936. <https://doi.org/10.1016/j.cell.2015.08.009>
- Sudjana. (2005). *Metode Statistika Edisi ke-6*. Bandung: Tarsito
- Tambunan, L., Rusdi, R., & Miarsyah, M. (2018). Effectiveness of Problem Based Learning Models by Using E-Learning and Learning Motivation Toward Students Learning Outcomes on Subject Circulation Systems. *Indonesian Journal of Science and Education*, 2(1), 96. <https://doi.org/10.31002/ijose.v2i1.598>
- Thorne, K. 2003. *Blended Learning, How to Integrate Online and Traditional Learning*. UK: Kogan Page. Tersedia: www.bookfi.org (19 Agustus 2019)
- Wulandari, R. R., & Bakri, F. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran PDEODE Terhadap Hasil Belajar Kognitif Fisika Siswa SMA. *Prosiding Seminar Nasional Fisika (E-Journal) SNF, IV*, 181–186.

Zainul, Nasution. (2001). *Penilaian Hasil Belajar*. Jakarta: Dirjen Dikti.